

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-105514

(43)Date of publication of application : 24.04.1998

(51)Int.Cl.

G06F 15/00

G06F 12/00

(21)Application number : 08-277283

(71)Applicant : SUZUKI SHINRI

(22)Date of filing : 28.09.1996

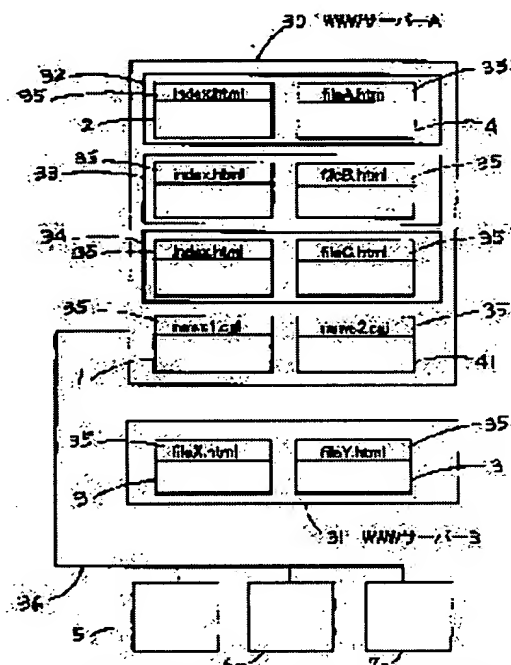
(72)Inventor : KITAZAWA ITARU

## (54) HOME PAGE DISPLAY DEVICE FOR INTERNET

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To exchange data required to be frequently updated without changing any hyper text mark-up language(HTML) syntax in plural home pages by installing a common gateway interface (CGI) program and plural HTML document files inside a WWW server.

**SOLUTION:** When an HTML document file 2 having a 1st home page address is accessed, a WWW browser interpretes the HTML syntax in that file, an HTML document file 4 having a 3rd home page address is called by a WWW server 30 and its data are received and displayed at one part of display area of the WWW browser. Next, the WWW browser lets WWW servers 30 and 31 execute CGI programs 1 and 41 and calls an HTML document file 3 having a 2nd home page address. Then, its data are displayed at another part of the display area.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-105514

(43) 公開日 平成10年(1998) 4月24日

(51) Int.Cl. <sup>9</sup>	識別記号	F I
G 0 6 F 15/00	3 1 0	G 0 6 F 15/00
12/00	5 4 7	12/00

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平8-277283

(22) 出願日 平成8年(1996) 9月28日

(71) 出願人 591195477

鈴木 真利

神奈川県川崎市多摩区登戸2662番地1 プ

ラザ向ヶ丘遊園107

(72) 発明者 北沢 至

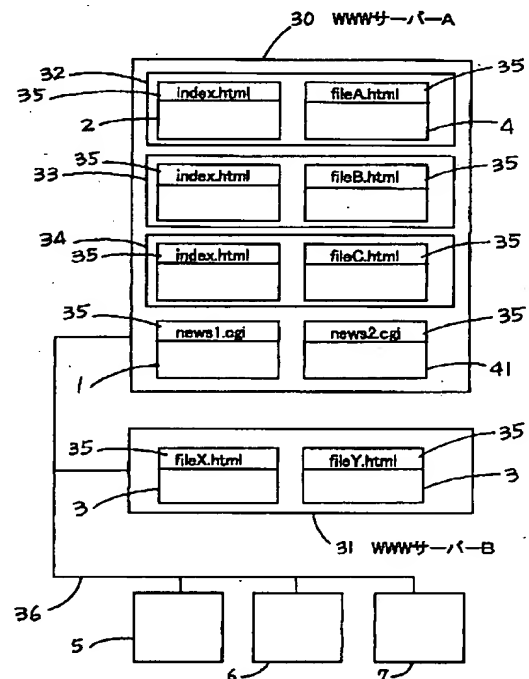
神奈川県横浜市旭区さちが丘148-4-518

(54) 【発明の名称】 インターネットのホームページ表示装置

(57) 【要約】

【目的】 本発明は、インターネットに接続されたコンピュータのWWWブラウザの表示領域の一部に表示されるニュース情報など頻繁に更新されるデータを、複数のホームページ内のHTML構文を変更することなく、CGIプログラムを使用して変更する方法を提供する。

【構成】 インターネット上のWWWサーバー内のCGIプログラムと、複数のHTML文書ファイルと、コンピュータと、コンピュータに組み込まれたWWWブラウザで構成される。



## 【特許請求の範囲】

1  
【請求項1】 インターネット上のWWWサーバー (World Wide Webサーバー) 内に存在するCGI (Common Gateway Interface) プログラム (1、41) と、インターネット上のWWWサーバー内に存在し、第一のホームページ・アドレスを有するHTML (Hyper Text Markup Language) 文書ファイル (2) と、インターネット上のWWWサーバー内に存在し、前記ホームページ・アドレスと異なる第二のホームページ・アドレスを有し、前記CGIプログラム (1、41) が実行された結果呼び出されるHTML文書ファイル (3) と、インターネット上のWWWサーバー内に存在し、前記ホームページ・アドレスとさらに異なる第三のホームページ・アドレスを有するHTML文書ファイル (4) と、ホームページ・データを見るための複数のコンピューター (5、6、7) と、前記コンピューター内に組み込まれたWWWブラウザ (World Wide Webブラウザ) とによって構成され、且つ、前記HTML文書ファイル (2) は、前記CGIプログラム (1、41) を起動して得られるデータをWWWブラウザのホームページ表示領域の一部分に表示するためのHTML構文 (8) と、前記HTML文書ファイル (4) を呼び出して、前記WWWブラウザのホームページ表示領域の他の一部分に表示するためのHTML構文 (9) とから構成されていることを特徴とする、インターネットのホームページ表示システム。

【請求項2】 前記CGIプログラム (1、41) が、プログラムが実行された時間帯に応じて、それぞれ異なったHTML文書を呼び出すように構成された請求項1記載のインターネット上のホームページ表示システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、インターネット上のWWW (World Wide Web) サーバー内のCGI (Common Gateway Interface) プログラムと、WWWサーバー内のホームページ・ファイルと、コンピューターのWWWブラウザを用いて、インターネット上のホームページ情報をコンピューターまたは、インターネット情報端末に表示する、インターネットのホームページ表示システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 インターネットとは、アメリカの国防省の計画局 (ARPA) が1969年に米国の4つの大学のコンピューターを接続して作ったアルパネットにより始まり、その後、アメリカ政府系の財団が支援するネットワークやその他のネットワークを次々につなぐことで拡大を続け現在のインターネットが出来上がってきた。こうして接続された巨大なネットワークの総称がインターネットである。すなわち、すべてのコンピューター・

2  
ネットワークの総称である。つまり、インターネットは、TCP/IPというプロトコルで複数のコンピューター・ネットワークが接続された1つの大きなネットワークのことを指す。インターネットは、WWW (World Wide Web) という仕組みによってさらに使いやすくなった。

【0003】 WWWとは、世界中の情報に簡単にアクセスするための仕組みであり、コンピューターの画面をマウスでクリックしながら欲しい情報を選択できるようにするためのインターネットの方式のことである。WWWでは情報の所在が絵や印しのついた言葉 (アンダーバー付きの言葉) で示されているので、それをマウスでクリックしていくだけで欲しい情報に辿り着ける。こうやって見ることでできるグラフィックとハイパーテキスト

(印しのついた言葉) が組み合わされたマルチメディア型の情報がホームページと呼ばれる物である。ホームページによって世界中にある文章や音声、画像、動画などのインターネット上のデータを簡単に検索でき、見れるようになった。

【0004】 WWWの仕組みを実現するツールとして、Netscape NavigatorなどのWWWブラウザと呼ばれるソフトウェアが開発され、これにより、それまで難しいコマンドを入力したりファイル名の一覧を探したりしなければ情報に辿り着けなかったインターネットにホームページと呼ばれる、画面を閲覧する仕組みを提供した。ホームページは、インターネットに接続されたコンピューターの中にある様々なデータの集まりであり、インターネット上でのアドレスを持っている。WWWブラウザは、どのホームページを見にいくかの指示を受けると、そのアドレスを調べることにより、指定されたホームページが収められているサーバーから文章や画像、音声といった別々のデータを取り出してコンピューターに表示する。

【0005】 WWWブラウザがコンピューターの画面にホームページのデータを表示するために、HTML (Hyper Text Markup Languages) という共通言語が使われている。ホームページはこのHTML言語で書かれたデータを持っている。ホームページは、このHTML言語によって、どの写真をどこにレイアウトするとか、どの文字をどんな大きさにするとか、背景の色を何色にするとか、マウスで印しの付いた言葉がクリックされた時に、どのホームページを次に表示するか、といった情報が書かれていて、WWWブラウザはホームページのHTML言語を解釈して、バラバラの文章や画像、音声などをホームページとして合体させ、コンピューターの画面に表示する。これで雑誌のような美しいホームページを見ることが出来る。

【0006】 また、HTML言語には、CGI (Common Gateway Interface) プログ

3

ラムと呼ばれるWWWサーバー上のプログラムを実行させるための構文もある。

【0007】ホームページを持っているWWWサーバーには、HTML言語による情報を含めた様々なファイルと、WWWブラウザからのリクエストに応じてファイルを送信するプログラム（HTTPD）が必ず組み込まれている。一方、ホームページを見るコンピューターやインターネット情報端末にはWWWブラウザが組み込まれている。以上、これらの仕組みをWWWといい、ホームページを発信しているサーバーをWWWサーバーという。

【0008】図10は複数のコンピューターまたはインターネット情報端末により、別々のホームページを見ている場合に、WWWブラウザの画面を分割して表示するための従来のホームページの構成を示したものであり、図11は、index.htmlファイルの構成を示したものである。WWWサーバーAとWWWサーバーBと、コンピューターA、コンピューターB、コンピューターCがインターネットに接続されている。WWWサーバーAにあるホームページAは、index.htmlという名前のHTML文書ファイルと、ファイルAという名前のHTML文書ファイルを持っていて、それぞれ、http://www.aa.com/homeA/index.htmlと、http://www.aa.com/homeA/fileA.htmlというアドレスを持っている。また、WWWサーバーAにあるホームページBは、index.htmlという名前のHTML文書ファイルと、ファイルBという名前のHTML文書ファイルを持っていて、それぞれ、http://www.aa.com/homeB/index.htmlと、http://www.aa.com/homeB/fileB.htmlというアドレスを持っている。WWWサーバーAにあるホームページCは、index.htmlという名前のHTML文書ファイルと、ファイルCという名前のHTML文書ファイルを持っていて、それぞれ、http://www.aa.com/homeC/index.htmlと、http://www.aa.com/homeC/fileC.htmlという名前のアドレスを持っている。WWWサーバーBにはファイルXとファイルYという名前のHTML文書ファイルがあり、それぞれ、http://www.bb.com/fileX.htmlとhttp://www.bb.com/fileY.htmlというインターネット上のアドレスをもっている。コンピューターA、コンピューターB、コンピューターCには、それぞれWWWブラウザが組み込まれている。

【0009】ホームページAのindex.htmlファイルには、図11に示すようにWWWブラウザの第一表示領域にファイルXの情報を表示するというHTML構文12と、WWWブラウザの第二表示領域にファ

4

イルAの情報を表示するというHTML構文13が書かれている。同様に、ホームページBのindex.htmlファイルには、WWWブラウザの第一表示領域にファイルXの情報を表示するというHTML構文と、WWWブラウザの第二表示領域にファイルBの情報を表示するというHTML構文が書かれている。また、同様に、ホームページCのindex.htmlファイルには、WWWブラウザの第一表示領域にファイルXの情報を表示するというHTML構文と、WWWブラウザの第二表示領域にファイルCの情報を表示するというHTML構文が書かれている。ここで、コンピューターAのWWWブラウザがホームページAにアクセスすると、サーバーAはホームページA内のindex.htmlファイルをWWWブラウザに送り返し、WWWブラウザは図11のHTML文書を解釈して、WWWブラウザの第二表示領域にはファイルAの情報が表示され、第一表示領域にはファイルXの情報が表示される。同様に、コンピューターBのWWWブラウザがホームページBにアクセスすると、WWWブラウザの第二表示領域にはファイルBの情報が表示され、第一表示領域にはファイルXの情報が表示される。同様に、コンピューターCのWWWブラウザがホームページCにアクセスすると、WWWブラウザの第二表示領域にはファイルCの情報が表示され、第一表示領域にはファイルXの情報が表示される。したがって、各コンピューターA、コンピューターB、コンピューターCの第一表示領域には、ファイルXの情報が共通に表示される事になり、ファイルXに、ニュース情報などを入れておくと、WWWブラウザからファイルXのアドレスを指定しなくても、サーバーA内のいずれかのホームページにアクセスした時に、常にニュース情報などを始めの画面に表示することができる。

【0010】これらのWWWブラウザの表示画面を分割して表示するためのFRAMEタグ（HTML構文の一種）については、続・HTML入門（ローラ・リメイ著）などの文献に書かれている。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】これらの従来の方法によると、ファイルXの内容の、ニュース情報などを変更する時は、新しいニュース情報ファイル（ファイルY）を同一サーバー内に用意して、図11に示すホームページAのindex.htmlファイルの中のHTML構文12を、WWWブラウザの第一表示領域にファイルYの情報を表示させるというHTML構文に変更する必要がある、各ホームページB、ホームページCに対しても変更する必要があった。この作業はホームページの数が増えると非常に大変な作業であった。

【0012】また、ファイルXを別の名前に変更してファイルYを新たにファイルXという名前に変更しても、ニュース情報を変更することができるが、これもまた、

50

変更作業が大変であった。従来の方法では以上のような問題点があった。

【0013】本発明はホームページを見るためにインターネットに接続されたコンピュータのWWWブラウザの表示領域の一部分にホームページをアクセスした時に表示されるニュース情報などの頻繁に更新する必要性のあるデータを、複数のホームページ内のHTML構文を変更することなく入れ替える方法を提供することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明のインターネットのホームページ表示システムでは、CGIプログラムと、第一のホームページ・アドレスを有するHTML文書ファイルと、第二のホームページ・アドレスを有するHTML文書ファイルと、第三のホームページ・アドレスを有するHTML文書ファイルとを有するWWWサーバーと、ホームページ・データを見るための複数のコンピュータがインターネット上に接続されていて、ホームページ・データを見るための複数のコンピュータにはWWWブラウザがインストールされていて、前記CGIプログラムは実行されると第二のホームページ・アドレスを有するHTML文書ファイルが呼び出されるように構成されていて、第一のホームページ・アドレスを有するHTML文書ファイルは、前記CGIプログラムを起動しその結果得られるデータをWWWブラウザのホームページ表示領域の一部分に表示するためのHTML構文を含み、且つ、第三のホームページ・アドレスを有するHTML文書ファイルを読み出してWWWブラウザのホームページ表示領域の他の一部分に表示するためのHTML構文を含んでいる。

【0015】また、さらに上記CGIプログラムが、そのプログラムが置かれているサーバーによって実行されると、プログラムが実行された時間帯に応じて、それぞれの時間帯に対応するWWWサーバー内のHTML文書ファイルが呼び出され、WWWブラウザにデータを渡し、WWWブラウザの表示領域の一部分に前記HTML文書ファイルのデータが表示されるように作成すると、後記する理由により効果的である。

【0016】さらに、上記第一のホームページ・アドレスを有するHTML文書ファイルと、第二のホームページ・アドレスを有するHTML文書ファイルと、第三のホームページ・アドレスを有するHTML文書ファイルと、CGIプログラムは、それぞれインターネット上の別々のサーバー内に存在させても良い。

【0017】

【作用】上記のように構成されたインターネットのホームページ表示システム(図1)は、ホームページ・データを見るためのコンピュータのWWWブラウザから第一のホームページ・アドレスを有するHTML文書ファ

イルがアクセスされると、WWWブラウザは前記HTML文書ファイル中のHTML構文を解釈し、第三のホームページ・アドレスを有するHTML文書ファイルをWWWサーバーに呼び出させて、第三のホームページ・アドレスを有するHTML文書ファイルのデータを受けとり、WWWブラウザの表示領域の一部分に表示する。次に、WWWブラウザはCGIプログラムをWWWサーバーに実行させ、その結果第二のホームページ・アドレスを有するHTML文書ファイルがWWWサーバーによって呼び出され、コンピュータのWWWブラウザに送られる。WWWブラウザは第二のホームページ・アドレスを有するHTML文書ファイルのデータを表示領域の他の一部分に表示する。

【0018】さらに、上記CGIプログラムが、プログラムが実行された時間帯に応じて、それぞれの時間帯に対応するHTML文書ファイルが呼び出されるように構成されていると、前記CGIプログラムの内容を変更しなくてもホームページ・データを見るためのコンピュータのWWWブラウザの表示領域の一部に出す情報を時間帯に応じて変える事ができる。

【0019】

【実施例】実施例について図面を参照して説明すると、図1において、インターネット上にWWWサーバーA30とWWWサーバーB31とコンピュータA5とコンピュータB6とコンピュータC7が接続されている。WWWサーバーAには、ホームページA32とホームページB33とホームページC34と、`http://www.aa.com/cgi-bin/news1.cgi`というインターネット・アドレス(URL)を持ち`news1.cgi`という名前を持つCGIプログラム1と、`http://www.aa.com/cgi-bin/news2.cgi`というインターネット・アドレス(URL)を持ち`news2.cgi`という名前を持つCGIプログラム41とが存在する。`news1.cgi`という名前を持つCGIプログラム・ファイルは、図8に示すようにPerl言語で書かれている。`news2.cgi`という名前を持つCGIプログラム・ファイルは、図9に示すようにPerl言語で書かれている。ホームページAは、`http://www.aa.com/homeA/index.html`というインターネット・アドレスを持っていて、`index.html`というファイル名のファイルと`fileA.html`という名前のファイルで構成されている。ホームページBは、`http://www.aa.com/homeB/index.html`というインターネット・アドレスを持っていて、`index.html`というファイル名のファイルと`fileB.html`という名前のファイルで構成されている。ホームページCは、`http://www.aa.com/homeC/index.html`というインターネット・アドレスを持

っていて、index. html というファイル名のファイルと fileC. html という名前のファイルで構成されている。ホームページA、ホームページB、ホームページCのindex. html ファイルは、図2に示すように、HTML 言語によって書かれている。

【0020】WWWサーバーB31には、http://www.bb.com/fileX.html というインターネット・アドレス (URL) を持ち fileX.html という名前を持つファイルと、http://www.bb.com/fileY.html というインターネット・アドレス (URL) を持ち fileY.html という名前を持つファイルとが存在する。WWWサーバーB内のfileX.html ファイルは、図4に示すようにHTML 言語によって書かれている。また、WWWサーバーB内のfileY.html ファイルは、図5に示すようにHTML 言語によって書かれている。また、コンピューターA、コンピューターB、コンピューターCにはWWWブラウザがインストールされている。

【0021】図2のHTML 構文9は、コンピューター (コンピューターA、コンピューターB、またはコンピューターC) のWWWブラウザで解釈されると、図3に示すfileA.html ファイルの内容が、図6に示すように変換されて、WWWブラウザの第二表示領域に表示される。図2のHTML 構文8は、コンピューター (コンピューターA、コンピューターB、またはコンピューターC) のWWWブラウザで解釈されると、WWWブラウザは、WWWサーバーAのHTTPDプログラムにnews1.cgiプログラムの実行結果を要求する。そして、news1.cgiプログラムは、fileX.html を呼び出すプログラムであるので、実行されると、図4に示されるfileX.html ファイルの内容がWWWサーバーAのHTTPDプログラムに渡されて、さらにfileX.html ファイルの内容がHTTPDプログラムからコンピューター (コンピューターA、コンピューターB、またはコンピューターC) のWWWブラウザに渡されて、WWWブラウザの第一表示領域に、図6に示すように表示される。図12は、図8に示されるnews1.cgiプログラムの中身を書き替えたものである。すなわち、fileX.html をfileY.html に変更したものである。この変更したnews1.cgiプログラムを使うと、図7に示すように、WWWブラウザの第一表示領域にfileY.html のデータを表示させることができる。

【0022】さらに、図9に示すnews2.cgiプログラムを使用すると、プログラムが実行される時間帯によって、呼び出されるデータを変えることができる。すなわち、現在の時刻の秒が30秒より小さいときは、fileX1.html ファイルのデータが呼び

出され、WWWブラウザの第一表示領域には、fileX1.html ファイルのデータが表示され、現在の時刻の秒が30秒より小さいときは、fileX2.html ファイルのデータが呼び出され、WWWブラウザの第一表示領域には、fileX2.html ファイルのデータが表示される。

【0023】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成されているので、ホームページを見るためにインターネットに接続されたコンピューターのWWWブラウザの表示領域の一部分にホームページをアクセスした時に表示されるニュース情報など頻繁に更新する必要性のあるデータを、複数のホームページ内のHTML 構文を変更することなく入れ替えることができる、という効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるインターネットのホームページ表示システムの実施例である。

【図2】本発明によるインターネットのホームページ表示システムのホームページAのindex.html ファイルの実施例である。

【図3】ホームページAのfileA.html ファイルである。

【図4】fileX.html ファイルである。

【図5】fileY.html ファイルである。

【図6】WWWブラウザの表示画面である。

【図7】WWWブラウザの表示画面である。

【図8】news1.cgi プログラム・ファイル。

【図9】news2.cgi プログラム・ファイル。

【図10】従来のインターネットのホームページ表示システムである。

【図11】従来のインターネットのホームページ表示システムのホームページAのindex.html ファイルである。

【図12】news1.cgi プログラム・ファイル。

【符号の説明】

1、41 CGI プログラム

2、3、4 HTML 文書ファイル

5、6、7 コンピューター

8、9、12、13 HTML 構文

14 ホームページAのfileA.html ファイル

15 fileX.html ファイル

16 fileY.html ファイル

17 WWWブラウザの表示画面

18 第一表示領域

19 第二表示領域

20 news1.cgi プログラム・ファイル

21 news2.cgi プログラム・ファイル

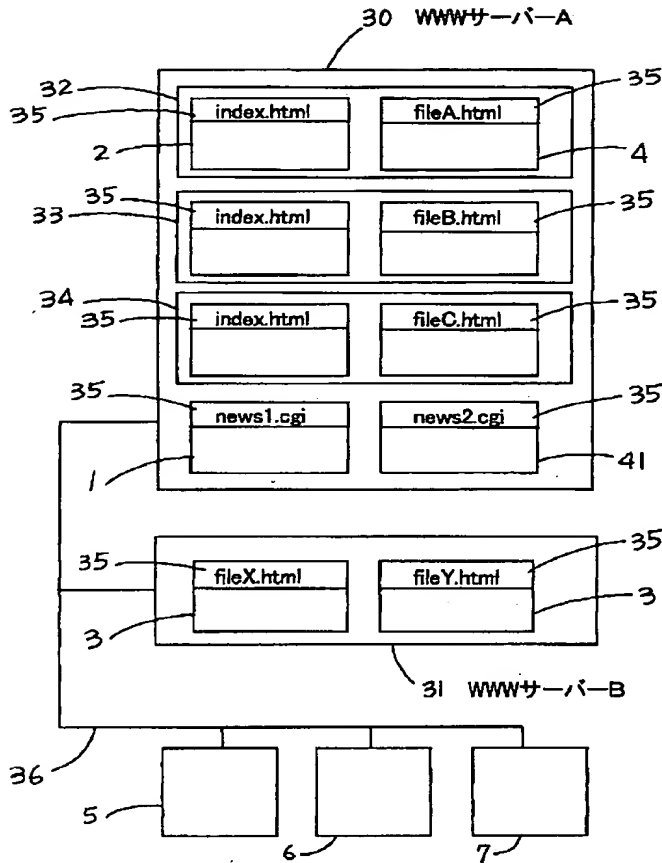
30 WWWサーバーA

31 WWWサーバーB

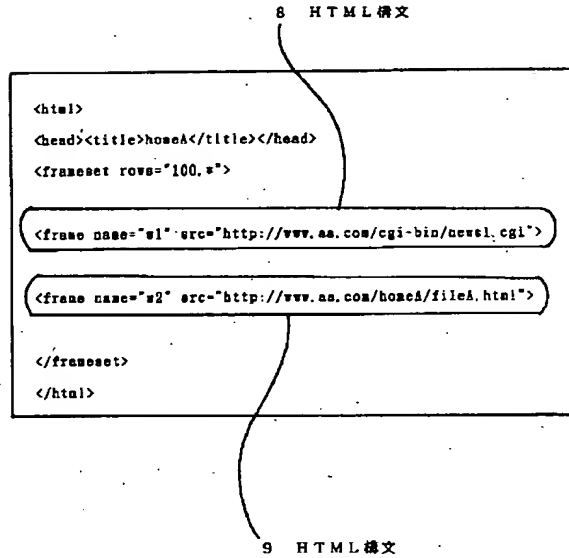
32 ホームページA  
33 ホームページB  
34 ホームページC

35 ファイル名  
36 インターネット

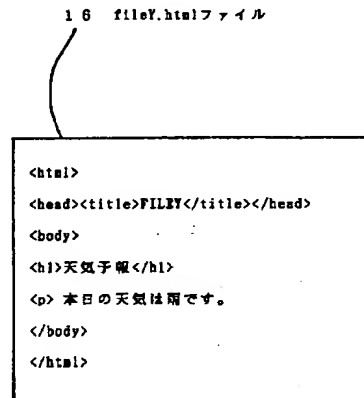
【図1】



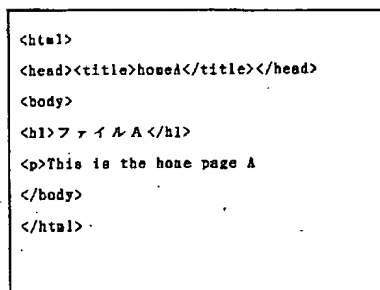
【図2】



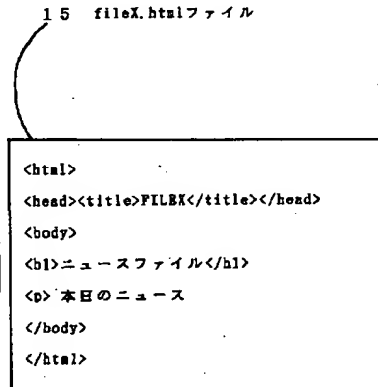
【図5】



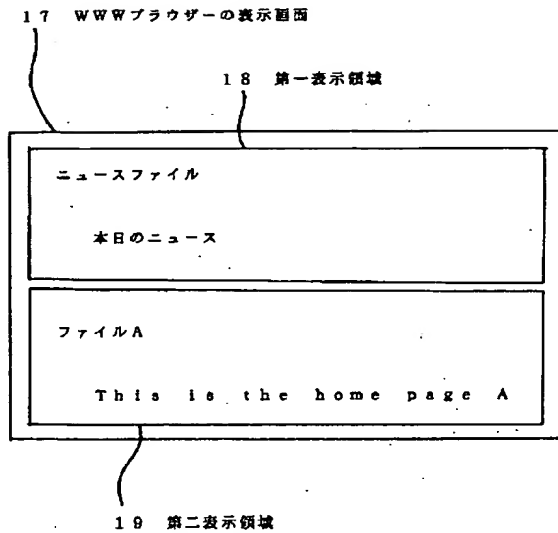
【図3】



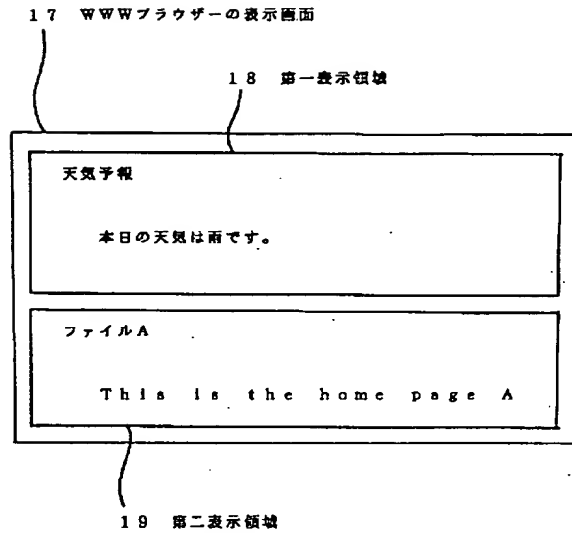
【図4】



【図6】



【図7】



【図8】

20 news1.cgiプログラム・ファイル

```
#!usr/local/bin/perl

print "Content-type: text/html\n";
print "Location: http://www.bb.com/fileX.html\n\n";
exit(0);
```

【図12】

20 news1.cgiプログラム・ファイル

```
#!usr/local/bin/perl

print "Content-type: text/html\n";
print "Location: http://www.bb.com/fileY.html\n\n";
exit(0);
```

【図9】

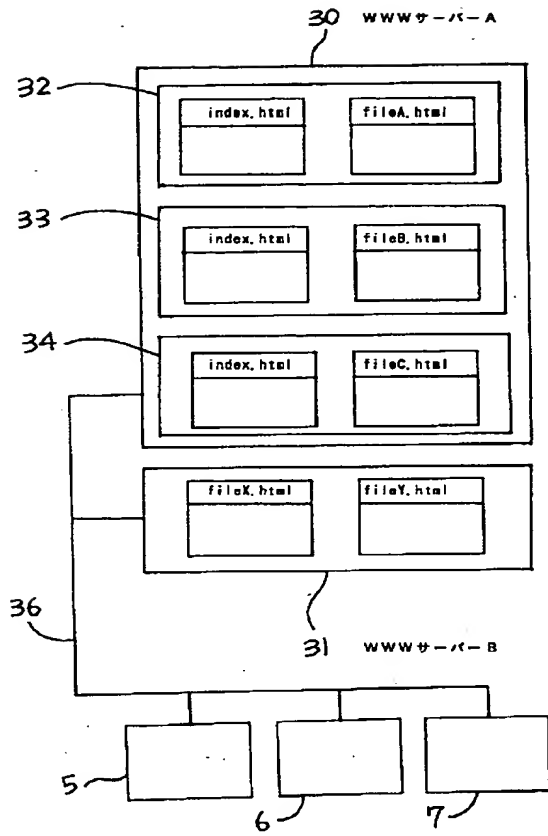
21 news2.cgiプログラム・ファイル

```
#!/usr/local/bin/perl

($sec, $min, $hour, $day, $mon, $yday, $isdst)
= localtime(time);
if ($sec < 30) {
    print "Content-type: text/html\n";
    print "Location: http://www.bb.com/fileX1.html\n\n";
    exit(0);
} else {
    print "Content-type: text/html\n";
    print "Location: http://www.bb.com/fileX2.html\n\n";
    exit(0);
}
```



【図10】



【図11】

